

⑥

Int. Cl.:

A 47 c, 4/02

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

⑥

Deutsche Kl.:

34 g, 4/02

⑩

⑪

⑪

⑪

⑪

Offenlegungsschrift 1803 109

Aktenzeichen: P 18 03 109.9

Anmeldetag: 15. Oktober 1968

Offenlegungstag: 16. April 1970

Ausstellungspriorität: —

⑩

Unionspriorität

⑪

Datum: —

⑪

Land: —

⑪

Aktenzeichen: —

⑤

Bezeichnung:

Zerlegbarer Sessel

⑥

Zusatz zu: —

⑥

Ausscheidung aus: —

⑦

Anmelder:

Pohl, Manfred, 2000 Hamburg

Vertreter: —

⑦

Als Erfinder benannt:

Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

BEST AVAILABLE COPY

DT 1803 109

Aktenzeichen: Neuanmeldung

Anmelder : Manfred P o h l

Zerlegbarer Sessel

Die Erfindung betrifft einen zerlegbaren Sessel oder Stuhl mit einem neuartigen , schrägverkreuzten Fussgestell.

Es sind bereits zahlreiche zerlegbare Sessel- und Stuhlkonstruktionen bekannt, welche jedoch entweder hinsichtlich des Komfortes oder hinsichtlich der Standfestigkeit zu wünschen übrig lassen oder nur schwierig zu zerlegen sind. Soweit derartige bekannte Konstruktionen überhaupt ein federndes Fussgestell besitzen, sind hierfür meist besondere Federungseinrichtungen erforderlich, welche einen zusätzlichen Aufwand bedingen und die Zerlegung erschweren. Andere bekannte Sesselkonstruktionen bestehen aus federnden Stahlrohrrahmen, die jedoch weder zerlegbar noch verstellbar sind.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, einen zerlegbaren Sessel oder Stuhl mit schrägverkreuztem Fussgestell vorzuschlagen, welcher die vorstehenden Nachteile vermeidet, bei

unaufwendigem Aufbau einen ausgezeichneten, federnden Sitzkomfort und ausgezeichnete Standfestigkeit bietet und durch Verwendung besonderer Verbindungselemente rasch und einfach zerlegt und zusammengebaut werden kann.

Dementsprechend wird erfindungsgemäss ein zerlegbarer Sessel oder Stuhl mit einem schrägverkreuztem Fussgestell, einem darauf befestigten Sitz sowie vorzugsweise einer Rückenlehne und gegebenenfalls Armstützen vorgeschlagen, welcher gekennzeichnet ist durch ein Fussgestell mit an einander gegenüberliegenden Seiten angeordneten, schrägen Tragstützenkreuzen, deren jedes aus zwei an der Unterseite des Sitzes befestigten, schräg abwärts aufeinander zulauenden, oberen Tragstützen, zwei an einem gemeinsamen Fussteil befestigten, schräg aufwärts aufeinander zulauenden unteren Tragstützen und ein oder vorzugsweise zwei mit den freien Enden der vier Tragstützen in tragfähigen Eingriff tretenden Verbindungselementen mit unter geeigneten Winkeln zueinander seitlich eingetieften Tragstützenausnehmungen und in diesen angeordneten, mit entsprechenden Ausnehmungen an den Tragstützen in Eingriff tretenden Verriegelungsvorsprüngen besteht.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform weist der erfindungsgemässe Sessel paarweise zusammenwirkende, die Enden der Tragstützen von aussen bzw. innen umgreifende scheibenähnliche Verbindungselemente mit eingetieften, radialen

Haltebohrungen und in diesen angeordneten, radialen Verriegelungsvorsprüngen auf. Weiterhin können eines oder beide der paarweise zusammenwirkenden Verbindungselemente auf der einander zugewandten Seite ein axial vorspringendes Nafbenteil tragen. Durch die Verbindungselemente und die zugehörigen Nafbenteile können zweckmässig axiale Bohrungen zur Aufnahme eines die zusammenwirkenden Verbindungselemente eines Tragstützenkreuzes zusammenhaltenden Bolzens geführt sein. Stattdessen kann auch eine durch sämtliche Verbindungselemente beider Tragstützenkreuze hindurchgeführte Querachse vorgesehen sein.

Die oberen Tragstützen des Fussgestelles sind an der Unterseite des Sitzes so befestigt, dass ihre schräg abwärts verlaufenden Enden aufeinander zulaufen. Die unteren Tragstützen sind vorzugsweise an einem gemeinsamen Fussenteil befestigt, so dass ihre schräg aufwärts ragenden freien Enden ebenfalls aufeinander zulaufen. Alle vier Tragstützen eines Tragstützenkreuzes liegen vorzugsweise im wesentlichen in einer gemeinsamen senkrechten Ebene, die zweckmässig parallel zu den Seitenrandbereichen der Sitzfläche liegt. Die Länge der oberen bzw. der unteren Tragstützen, der Abstand ihrer freien Enden voneinander und die von diesen eingeschlossenen Winkel werden je nach den Anforderungen so auf die Ausbildung des zugehörigen Verbindungselementes, insbesondere dessen Durchmesser,

die Länge und Winkelanordnung seiner Tragstützenausnehmungen abgestimmt, dass sich die Tragstützen einwandfrei in die Tragstützenausnehmungen einfügen lassen. Durch geeignete Variation der Länge, der Querabmessungen und des Steigungswinkels der einzelnen Tragstützen sowie des für diese verwendeten Materiales, können die Federungseigenschaften des erfindungsgemässen Fussgestelles innerhalb weiter Grenzen variiert werden. Die Befestigung der oberen und unteren Tragstützen an der Unterfläche des Sitzes bzw. am Fussteil kann auf herkömmliche Weise, beispielsweise durch Verschraubung erfolgen. Die Befestigungsvorrichtungen können dabei zur Erzielung einer Verstellbarkeit so ausgebildet sein, dass der Befestigungspunkt mindestens einer der oberen und/oder unteren Tragstützen längs der Schnittlinie mit der Ebene des Tragstützenkreuzes verschieden gewählt werden kann. Hierzu können verstellbare Befestigungsvorrichtungen bekannter Art, beispielsweise Schienen, Lochleisten, Verschraubungsschlitze, etc. vorgesehen sein. Die erfindungsgemäss verwendeten Verbindungselemente sind vorzugsweise scheibenförmig und besitzen auf einer Scheibenfläche unter entsprechenden Winkeln zueinander radial eingetieft Halterungsnuten, deren Form und Abmessungen den Tragstützen angepasst ist. Jedes Verbindungselement weist somit mindestens vier Halterungsnuten auf. Nach einer besonderen Ausführungsform können die Verbindungselemente jedoch zur besseren Verstellbarkeit auch mehr als vier Halterungsnuten besitzen, wobei die einzelnen

von diesen eingeschlossenen Winkel unter Berücksichtigung der gewünschten Verstellungsmöglichkeiten gewählt sind.

Die oberen und unteren Tragstützen weisen ferner an ihren mit dem Verbindungselement in Eingriff tretenden Enden geeignete Ausnehmungen auf, welche mit in den Halterungen der Verbindungselemente angeordneten Verriegelungsvorsprüngen in Eingriff treten. Bei der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung stehen die freien Enden der oberen und unteren Tragstützen mit ihren äusseren Bereichen mit einem äusseren Verbindungselement und mit ihren inneren Bereichen mit einem inneren Verbindungselement in Eingriff. Die beiden Verbindungselemente werden durch an sich bekannte Vorrichtungen, vorzugsweise einen durch eine axiale Bohrung geführten Bolzen gegeneinander angezogen. In dieser Stellung werden die Tragstützen durch den Eingriff ihrer Ausnehmungen mit den Verriegelungsvorsprüngen der Halterungen in diesen unverrückbar festgehalten. Nach einer anderen Ausführungsform können die freien Enden der Tragstützen auch nur mit einem Verbindungselement in Eingriff stehen. In diesem Falle kann anstelle des gegenüberliegenden Verbindungselementes eine Gegenhalterungsplatte geeigneter Form vorgesehen sein.

Der Sitz des erfindungsgemässen Sessels sowie eine etwaige Rückenlehne und entsprechende Armlehnen können in herkömmlicher Weise ausgebildet sein. Nach einer bevorzugten

Ausführungsform weist der erfindungsgemässe Sessel jedoch an den Seitenflächen des Sitzes befestigte, im wesentlichen U-förmige Armlehnenanteile und eine zwischen deren am rückwärtigen Ende der Sitzfläche liegenden, aufwärts gerichteten Verbindungsbereichen befestigte Rückenlehne auf. Bei dieser Konstruktion können die Rückenlehne, die Armlehnen, der Sitz sowie die Einzelteile des Fussgestelles jeweils für sich ausgewechselt werden. Am Fussgestell können ferner in bekannter Weise geeignete Rollen oder Gleiter angebracht sein.

Im folgenden wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die beigelegten Zeichnungen weiter erläutert. Es zeigen :

Fig. 1 eine schematische Vorderansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemässen Sessels;

Fig. 2 eine Seitenansicht des Sessels gemäss Fig. 1,

Fig. 3 ein schematisches Schnittbild durch die erfindungsgemäss verwendeten Verbindungselemente im Eingriff mit den oberen und unteren Tragstützen und

Fig. 4 eine schematische Seitenansicht eines auf der Innenseite des Sessels angeordneten Verbindungselementes.

Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte Sessel weist einen Sitz 2, an dessen Seitenflächen befestigte, im wesentlichen U-förmige Armlehnen aus Holz oder Metall sowie eine zwischen diesen befestigte Rückenlehne 3, auf.

Das Fussgestell des erfindungsgemässen Sessels besteht aus in einem Abstand an der Unterfläche des Sitzes 2 befestigten, schräg abwärts aufeinander zulaufenden oberen Tragstützen 5, an einem mit Rollen 14 versehenen Fussteil 7 in einem Abstand voneinander befestigten, schräg aufwärts aufeinander zulaufenden unteren Tragstützen 6 und jeweils paarweise zusammenwirkenden, mit den freien Enden der oberen und unteren Tragstützen 5 und 6 in Eingriff tretenden Verbindungselementen 8 und 9.

Die in den Figuren 3 und 4 dargestellten scheibenförmigen Verbindungselemente 8 und 9 weisen jeweils auf ihren einander zugewandten Flächen radial eingetiefte Halterungen 11 mit in diesen angeordneten Verriegelungsvorsprüngen 13 auf. Bei der dargestellten Ausführungsform beträgt der Winkel zwischen den beiden unteren Tragstützen 120 Grad, zwischen den beiden oberen Tragstützen 90 Grad und jeweils zwischen der oberen und unteren Tragstütze 75 Grad. Das Verbindungselement 9 weist ferner ein einstückig gearbeitetes, axial vorstehendes Warbenteil 12 auf. Beide Verbindungselemente 8 und 9 besitzen eine axiale Bohrung zur Aufnahme einer durch alle vier Verbindungselemente hindurchgeführten Quersachse 10, welche mittels Mutterer Haltermuttern 15 festgezogen ist. In den axialen Bohrungen zur Aufnahme der Quersachse 10 können ferner zweckmässig geeignete Ausnehmungen zum Eingriff mit an der Achse 10 angeordneten Keilstücken vorgesehen sein. Auf

diese Weise wird ein durch einseitige Gewichtsverlagerung auf der Sitzfläche nur auf eines der Tragstützenkreise wirkendes Moment auf das andere Tragstützenkreuz übertragen.

Nach einer anderen Ausführungsform kann eines der paarweise zusammenwirkenden Verbindungselemente auch zwei achsparrallele Zapfen aufweisen, die mit entsprechenden Ausnehmungen am anderen Verbindungselement in Eingriff treten.

Die Tragstützen 5 und 6, die Fussteile 7 und die Verbindungselemente 8 und 9 sind entsprechend der aufzunehmenden Belastung dimensioniert und bestehen aus hinreichend widerstandfähigem Material. Die Tragstützen 5 und 6 sollen geeignete federelastische Eigenschaften besitzen und bestehen vorzugsweise aus Stahlprofilen, insbesondere federndem Bandstahl hinreichender Stärke. Stattdessen können die Tragstützen aber auch aus elastischem Holz, Aluminium, etc. gefertigt sein. Im Rahmen der Serienfabrikation können verschiedene Typen von oberen und unteren Tragstützen sowie Verbindungselementen zur Erzeugung einer bedeutend grösseren Typenzahl verschiedener Sesselformen kombiniert werden. Durch verstellbare Befestigungsvorrichtungen und Verbindungselemente mit mehr als vier Tragstützenausnehmungen sowie gegebenenfalls geeignete Scharniervorrichtungen an den Knickpunkten der U-förmigen Armlehnen 4 ist darüberhinaus eine weitgehende Verstellbarkeit auch jedes einzelnen Sesseltyps gewährleistet.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1.) Zerlegbarer Sessel oder Stuhl mit einem sohräg verkreuztem Fussgestell , einem darauf befestigten Sitz sowie vorzugsweise einer Rückenlehne und gegebenenfalls Armstützen, gekennzeichnet durch ein Fussgestell mit an einander gegenüberliegenden Seiten angeordneten , sohrägen Tragstützenkreuzen, deren jedes aus zwei an der Unterseite des Sitzes (2) befestigten , sohräg abwärts aufeinander zulaufenden oberen Tragstützen (5), zwei an einem gemeinsamen Fussteil (7) befestigten, sohräg aufwärts aufeinander zulaufenden unteren Tragstützen (6) und ein oder vorzugsweise zwei mit den freien Enden der vier Tragstützen (5,6) in tragfähigen Eingriff tretenden Verbindungselementen (8,9) mit unter geeigneten Winkeln zueinander seitlich eingetieften Tragstützenausnehmungen (11) und in diesen angeordneten, mit entsprechenden Ausnehmungen an den Tragstützen (5, 6) in Eingriff tretenden Verriegelungsvorsprüngen (13) besteht.

2.) Sessel nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch paarweise zusammenwirkende , die Enden der Tragstützen (5,6) von aussen bzw. innen umgreifende , scheibenähnliche Verbindungselemente (8,9) mit seitlich eingetieften ,

- 2 -
40

radialen Halterungsnuten (11) und in diesen angeordneten, axial vorstehenden Verriegelungsvorsprüngen (13).

- 3.) Sessel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass eines oder beide der paarweise zusammenwirkenden Verbindungselemente (8,9) auf der einander zugewandten Seite ein axiales Nabenteil (12) tragen.
- 4.) Sessel nach Anspruch 1 bis 3, gekennzeichnet durch paarweise zusammenwirkende Verbindungselemente (8,9) mit Vorrichtungen, um diese gegeneinander fest anzuziehen.
- 5.) Sessel nach Anspruch 1 bis 4, gekennzeichnet durch Verbindungselemente (8,9) mit axialen Bohrungen zur Aufnahme eines Verbindungsbolzens oder einer durch die Bohrungen der Verbindungselemente beider Tragstützenkreuze geführten Querachse (10).
- 6.) Sessel nach Anspruch 1 bis 5, gekennzeichnet durch Verbindungselemente mit jeweils mindestens 5 radialen Halterungsnuten (11).
- 7.) Sessel nach Anspruch 1 bis 6, gekennzeichnet durch Vorrichtungen zur Befestigung der oberen und /oder unteren Tragstützen (5,6) an der Unterfläche des Sitzes (2) bzw. dem Fussteil (7) in verschiedenen,

- 3 -

14

gegeneinander längs der Schnittlinie der Tragstützen-
ebene verschobenen Stellungen.

8.) Sessel nach Anspruch 1 bis 7, gekennzeichnet durch
an den Seiten des Sitzes (2) befestigte, im wesent-
lichen U-förmige Armlehnen (4) und eine an diesen
befestigte Rücklehne (3).

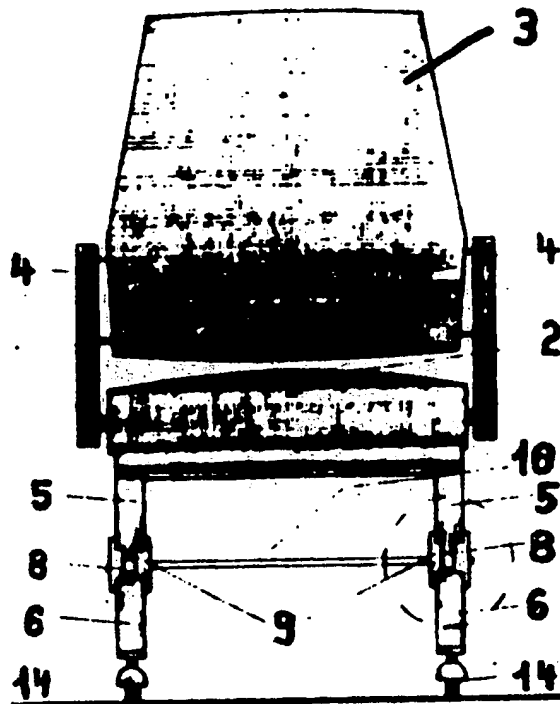
9.) Sessel nach Anspruch 1 bis 8, gekennzeichnet durch
Scharniervorrichtungen am unteren und/oder oberen
Knickpunkt der U-förmigen Armlehnen (4).

1
Leerseite

1803109

34g 4-02 AT:15.10.68
OT: 16.4.1970 1803109

Fig 1



13.

Fig 4

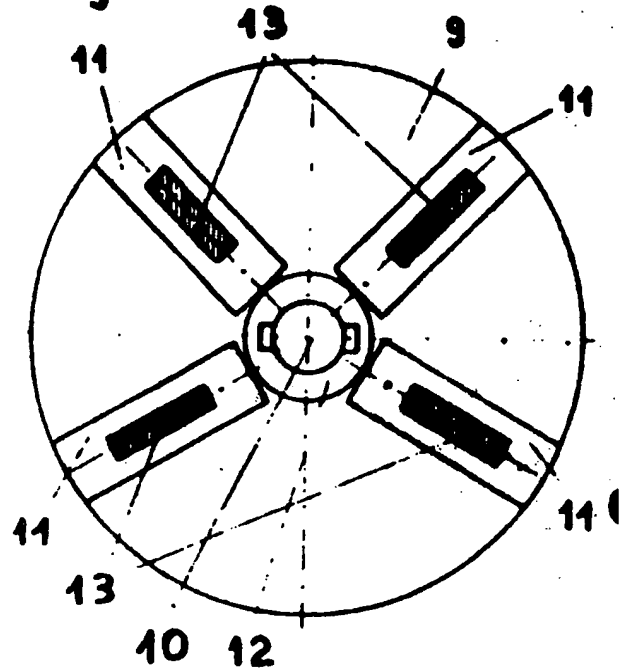


Fig 2

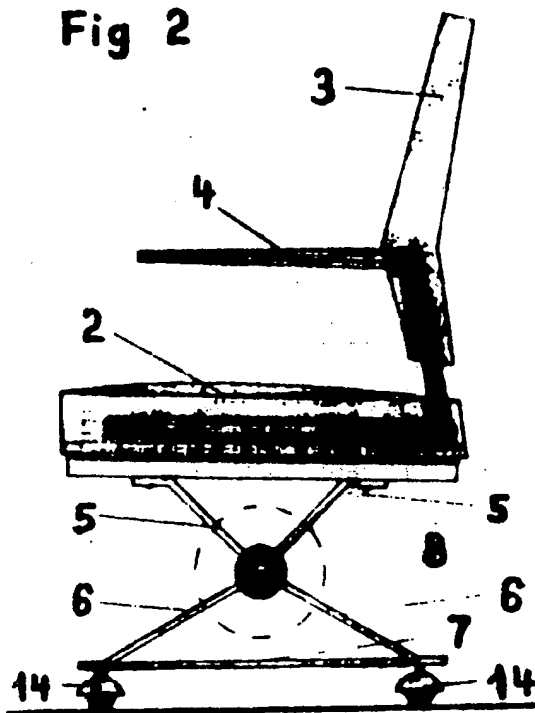
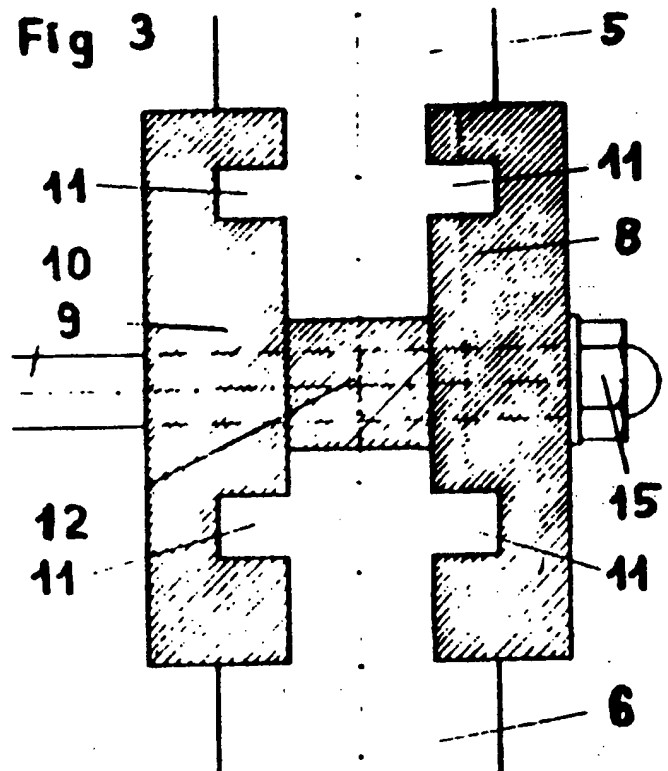


Fig 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.